AMEA-nın Xəbərləri (biologiya və tibb elmləri), cild 69, №1, səh. 104-109 (2014)

Preqravidar Hazırlıq Zamanı Böyrək Patologiyalı Xəstələrdə Anemiyanın Korreksiyası

H.F.Bağırova, Ş.H.Qədimova

Azərbaycan Tibb Universitetinin II Mamalıq və Ginekologiya kafedrası, Bakıxanov küç., 21, Bakı AZ1022, Azərbaycan

Aparılan tədqiqatlar nəticəsində müəyyən olunmuşdur ki, anemiyanın inkişafında əsas patogenetik faktor eritropoetinin mütləq çatışmazlığıdır, hansı ki, xroniki böyrək xəstəliklərinin I dərəcəsində 46,6%, II dərəcəsində 58,1%, III dərəcəsində 61,7% müşahidə olunmuşdur. Hb-nin azalması zamanı eritropoetinin səviyyəsinin nisbi artımı xroniki böyrək xəstəliklərinin I dərəcəsində maksimal, xroniki böyrək xəstəliklərinin III dərəcəsində minimal olmuşdur. Böyrək patologiyası olan pasiyentlərin əksəriyyəti üçün normoxrom normositar anemiya xarakterik olmuşdur. Anemiyalı pasiyentlərin çoxunda iltihabyönlü sitokinlərin (Il-1β - 86,3%, Il-6 - 70,5% halda) zərdab konsentrasiyasının artımı qeyd olunmuşdur. Dəmir və rekombinat insan eritropoetini ilə kompleks müalicə anemiyalı pasiyentlərin 94,1% -ində Hb-nin əhəmiyyətli dərəcədə artımını əldə etməyə imkan vermiş və müalicə dövründə endogen eritropetinin səviyyəsi ilə Hb-nin artımı arasında mənfi əlaqə müəyyən olunmuşdur. Antianemik terapiya fonunda Il-1β və Il-6 sitokinlərinin zərdab qatılığının statistik əhəmiyyətli azalması müşahidə olunmuşdur.

Açar sözlər: *xroniki boyrək xəstəlikləri, böyrək patologiyası, hamiləlik, preqravidar hazırlıq, eritropoetin*

GİRİŞ

Hamiləliyə hazırlıq *(pre- əvvəl, gravida – hamiləlik)* – uğurlu mayalanma, hamiləliyin rahat keçməsi və fəsadsız doğuşun zəruri şərtidir. Hamiləliyə hazırlığı nəzərdə tutulan hamilə qalma anından yarım il və ya daha yaxşı olar ki, bir il öncə başlamaq lazımdır. Hamiləlik zamanı həyati vacib orqanlar ikiqat yük ilə işləyir, onların bütün fəaliyyəti ana-cift-döl sisteminin qorunub saxlanmasına yönəldilir. Qadın üçün hamiləliyin planlaşdırılması təkcə reproduktiv sağlamlığın deyil, həm də ümumilikdə orqanizmin ikiqat yükə hazırlığının təminatını ehtimal edir (Бурлев, 2011; Бурлев идр., 2006; Сухих, 2009). Bu problem müasir mamalıq və perinatologiya baxımından xüsusilə aktualdır, çünki hamilə qadınlarda müxtəlif xəstəliklər daha çox hamiləlik zamanı təzahür edərək və ya ilk dəfə yaranaraq, hamiləliyin gedişini ağırlaşdırır və anada patologiya olduqda isə yenidoğulmuşların xəstələnmə riskini yüksəldir. (Коноводова, 2008).

Hamilələr arasında anemiyanın baş vermə tezliyi kifayət qədər yüksəkdir və 15-30% arasında dəyişir. Bir sıra müəlliflərin verdiyi məlumata görə, yaşayış yeri və sosial-iqtisadi vəziyyətindən asılı olaraq hamilələrin təxminən 56%-i anemiyadan əziyyət çəkir.

Böyrəklərin funksiyasının zəifləməsinin aşkar olunması anemiyanın müasir diaqnostikası və korreksiyası baxımından diqqət tələb edir [Сухих и Протопопова, 2009; Gambling et al., 2008]. Böyrək patologiyalı xəstələrdə anemiyanın əsas patogenetik inkişaf amili eritropoetinin (EPO) çatızmazlığıdır, EPO və dəmir defisiti olmadıqda isə anemiyanın inkişafında iltihabyönlü sitokinlərin hemopoezə təsiri aparıcı rol oynayır (Румянцев др., 2003; Хух и Брейман, 2007; Lozoff, 2007). Rekombinant insan eritropoetin (riEPO) prepa-ratları və onun törəmələrinin böyrək patologiyalı xəstələrdə anemiyanın korreksiyası üçün istifadəsinin effektivliyi və təhlükəsizliyi məsələlərinin öyrənildiyi kliniki tədqiqatlar onların tətbiqi ilə bağlı bir sıra sualların meydana çıxmasına səbəb olmuşdur (Румянцев др., 2003; Smiroldo et al., 2008).

Beləliklə, ağırlaşmış anemiyanın inkişafı ilə müşayiət olunan böyrək patologiyalı xəstələrə nəzarət məsələləri preqravidar hazırlığın həyata keçirilməsi zamanı olduqca aktualdır.

Tədqiqatın əsas məqsədi hamiləliyə preqravidar hazırlıq zamanı böyrək patologiyalı xəstələrdə anemiyanın korreksiyasının kliniki əhəmiyyəti və məqsədəuyğunluğunun əsaslandırılması olmuşdur.

MATERİAL VƏ METODLAR

İşlənilib hazırlanmış klinik-laborator protakollar əsasında 2009-2013-ci illər ərzində ATU-nun II mamalıq və ginekologiya kafedrasının Ş.Ələsgərova adına 5 saylı doğum evinin bazasında müşahidə olunan 17 yaşından 39 yaşadək (orta yaş həddi 27,98±5,3) hamiləliyə preqravidar hazırlıq mərhələsində olan böyrək patologiyalı 26 qadın müayinə edilmişdir.

Xəstələrin şikayətləri, anamnezinin dəqiq öyrənilməsi, obyektiv müayinəsi aparılmışdır. Qanın kliniki analizində Hb-nin səviyyəsi, eritrositlərin sayı və retikulositlərin faizi, eritrositdə Hb-nin orta miqdarı (HOM), eritrositin orta həcmi (EOH), trombosit və leykositlərin sayı, eritrositlərin şökmə sürəti (EÇS) qiymətləndirilmişdir. Böyrəklərin funksional vəziyyətinin öyrənilməsi zamanı xəstələrdə mikroalbuminuriyanın olması qiymətləndirilmişdir. Müayinə "Immulite" immunohemilüminissent analizatorunda turbidimetrik metodla aparılmışdır. Həmçinin kreatinin, sidik cövhəri və elektrolitlərin qan zərdabında qatılığı təyin edilmişdir. 1 və 2-ci dərəcəli XBX (xroniki böyrək xəstəlikləri) müvafiq olaraq YFS (yumaqcıqların filtrasiya sürətinin) ≥90 və 60-89 ml/dəq/1,73 m2 göstəriciləri fonunda sidiklə yüksək albumin ekskresiyası zamanı diaqnozlaşdırılmışdır; 3-cü dərəcəli XBX albuminuriyanın səviyyəsindən asılı olmayaraq YFS<60 ml/dəq/1,73 m2 şəraitində diaqnozlaşdırılmışdır.

Anemiyanın patogenetik inkişaf amillərinin qiymətləndirilməsi üçün bütün xəstələrdə immunodiaqnostika metodları ilə EPO (referens göstəricilər 5-30 mMe/ml) və ferritinin (12-150 mkq/l) zərdab səviyyələri müəyyən edilmişdir.

Sistemli iltihabın qabarıqlığının öyrənilməsi üçün immunoferment analiz metodu ilə interleykin-1β (Il-1β) və interleykin-6 (Il-6) zərdab səviyyələri müəyyən edilmişdir. Referens göstəricilər müvafiq olaraq <50 pq/ml və <50 pq/ml təşkil etmişdir. Tədqiqatlar «Labsystems MR-600» analizatorunda aparılmışdır.

Antianemik terapiyanın effektliyinin tədqiqi üçün 110 q/l-dən aşağı Hb səviyyəsinə malik 26 böyrək patologiyalı xəstənin müalicəsi aparılmışdır. Anemiyanın nefrogen xarakteri yuxarıda təsvir olunmuş diaqnostik müayinələrlə təsdiq edilmişdir. Əsas qrupa dərialtı riEPO preparatı və peroral dəmir preparatları almış 18 xəstə daxil edilmişdir (onlardan 12-nə xroniki pielonefrit və 6-na xroniki qlomerulonefrit diaqnozu qoyulmuşdur). Əsas qrup xəstələri böyrəklərin xroniki xəstəliyinin (XBX) dərəcəsindən asılı olaraq 3 qrupa bölünmüşdür: 1-ci dərəcə - 5 xəstə, 2-ci dərəcə - 7 xəstə və 3-cü dərəcə - 6 xəstə. Müqayisə qrupunu peroral olaraq dəmir preparatı qəbul edən 8 xəstə təşkil etmişdir. Müalicə aparıldıqdan sonra 16 həftə ərzində əsas qrupda və müqayisə qrupunda qanın kliniki müayinəsinin göstəriciləri, böyrəklərin funksiyası, iltihabyönlü sitokinlərin səviyyəsinin dinamikası qiymətləndirilmişdir.

Tədqiqatın alınmış nəticələrinin statistik işlənməsi Microsoft Excel 2007 kompüter proqramı vasitəsilə aparılmışdır.

NƏTICƏLƏR VƏ ONLARIN MÜZAKIRƏSI

Hər üç kliniki qrupda nəzarət qrupu ilə müqayisədə Hb-nin səviyyəsi və eritrositlərin sayında statistik əhəmiyyətli fərqlər qeydə alınmışdır. Retikulositlərin faiz miqdarı, bir qayda olaraq, cüzi artmışdır (1,2-1,5%), bu göstərici üzrə qruplar arasında əhəmiyyətli fərqlər müşahidə olunmamışdır. Bütün qruplarda orta EOH və HOM göstəriciləri norma daxilində olmuşdur. Eritrositlərin normositozu anemiyalı xəstələrin 71,0%, mikrositozu 15,0%, makrositozu 14,0%-də aşkar olunmuşdur. Normoxromiya 61%, hipoxromiya 27,0%, hiperxromiya 12,0% xəstələrdə müşahidə olunmuşdur. Leykosit və trombositlərin miqdarının orta göstəriciləri norma daxilində olmuş, lakin 3-cü qrupda trombositlərin sayı nəzarət qrupunda olduğundan xeyli aşağı olmuşdur. Həmçinin 3-cü qrupda nəzarət qrupu ilə müqayisədə EÇS-in daha yüksək göstəriciləri müşahidə olunmuşdur (Cədvəl 1).

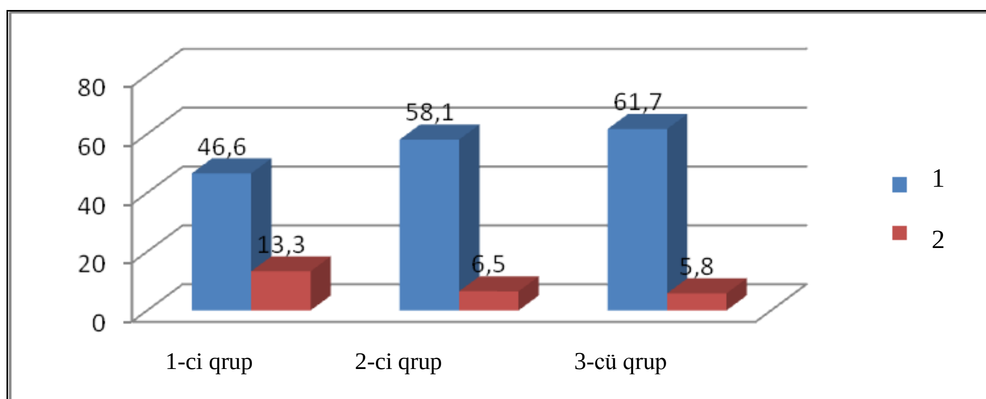
Beləliklə, 3-cü dərəcə XBX olan xəstələr üçün daha qabarıq hematoloji pozulmaların mövcudluğu səciyyəvi olmuşdur. Müşahidə olunan bütün xəstələrdə YFS<60 ml/dəq/1,73m^2 azalma və/və ya sidiklə zülalın ekskresiyasının artması (mikroalbuminuriya, proteinuriya) şəklində böyrəklərin zədələnməsi əlamətləri olmuşdur.

1-ci qrupda kreatinin (62,9±2,3 mkmol/l) və sidik cövhərinin (6,0±0,7 mmol/l) orta zərdab konsentrasiyaları, eləcə də YFS norma daxilində olmuşdur. 2-ci qrupda kreatinin orta zərdab qatılığı norma daxilində (82,1±3,6 mkmol/l), sidik cövhəri isə normanın yuxarı həddində (9,4±1,1 mmol/l)

Cədvəl 1. Kliniki qruplarda əsas hematoloji göstəricilər

Göstərici	Əsas qrup (n=18)			Nəzarət qrupu (n=8)
	1-ci qrup (n=5)	2-ci qrup (n=7)	3-cü qrup (n=6)	
Hb, q/l	110,8±3,0 *	107,8±4,2 *	105,7±3,5 *	135,8±4,1
Eritrositlər 10^{12}/l	3,88±0,23 *	3,64±0,30 *	3,65±0,19 *	4,55±0,19
Retikulositlər, %	1,5±0,3	1,2±0,2	1,2±0,3	1,0±0,2
HOM, пг	30,1±1,3	29,4±1,2	28,6±0,9	29,7±0,8
HOH, фл	88,6±2,5	92,0±7,3	89,3±3,8	84,0±7,5
Trombositlər, 10^9/л	276,4±35,6	314,4±33,0	217,4±19,6*	330,8±42,4
EÇS, mm/saat	23,7±4,4	26,4±2,8	31,3±3,5 *	18,5±4,3

Qeyd: * p<0,05 nəzarət qrupu ilə müqayisədə



Şəkil 1. XBX-nin müxtəlif mərhələlərində anemiyalı xəstələrdə EPO defisiti və hipoferritinemiya. Şərti işarələr: sıra 1 – EPO defisitinin tezliyi, %; sıra 2 – hipoferritinemiyanın tezliyi, %

olmuşdur. 3-cü qrupda hər iki göstərici yüksək olmuşdur. Elektrolit qatılıqlarında qruplararası fərqlər aşkarlanmamışdır.

YFS-in orta hesablama göstəriciləri: 1-ci qrupda - 106,4±6,9 ml/dəq/1,73 m^2, 2-ci qrupda - 72,1±3,3 ml/dəq/1,73 m^2, 3-cü qrupda 40,1±3,5 ml/dəq/1,73 m^2, nəzarət qrupunda - 75,6±12,4 ml/dəq/1,73 m^2 təşkil etmişdir. Nəzarət qrupunda orta YFS bütün anemiyalı xəstələrin analoji orta göstəricisindən əhəmiyyətli fərqlənməmişdir. Anemiyalı xəstələrdə nəzarət qrupu xəstələri ilə müqayisədə sidiklə zülal itkisinin daha yüksək göstəriciləri müşahidə olunmuşdur (müvafiq olaraq 0,39±0,10 q/l və 0,16±0,06 q/l). Proteinuriyanın aşkarlanma tezliyi müvafiq olaraq 40,0% və 16,0%, mikroalbuminuri-yanın - 52,0 % və 53,0 %, normoalbuminuriyanın - 8,0% və 31,0% təşkil etmişdir.

1-ci qrup (6,56±2,11 mME/ml) və 2-ci qrupa daxil olan (5,56±1,30 mME/ml) xəstələrdə EPO zərdab konsentrasiyasının orta göstəriciləri normanın aşağı həddində olmuşdur (5-30 mME/ml). 3-cü qrupa daxil olan xəstələrdə EPO-nun orta səviyyəsi (3,70±1,61 mME/ml) normal göstəricilərdən aşağı olmuşdur. Bu göstərici üzrə kontrol qrupla statistik əhəmiyyətli fərqlər müşahidə olunmamışdır. Xəstələrdə anemiyanın olmasını nəzərə alaraq, alınmış orta konsentrasiyaları 1 və 2-ci qruplarda nisbi EPO çatışmazlığı və 3-cü qrupda mütləq EPO defisiti kimi qiymətləndirmək olar. Ferritinin orta zərdab səviyyələri 1-ci (94,0±42,2 mkq/l) və 2-ci qrupda (116,2±18,7 mkq/l) normal göstəricilər çərçivəsində olmuşdur. 3-cü qrupda ferritinin orta səviyyəsi (226,8±35,4 mkq/l) normanı və nəzarət qrupunun müvafiq göstəricisini aşmışdır (124,5±27,1 mkq/l).

EPO çatışmazlığı bütün klinik qruplarda yayılmış hal olmuşdur. YFS azaldıqca EPO çatışmazlığının tezliyinin artım meyli müşahidə olunmuşdur. Hipoferritinemiya isə əksinə, nisbətən daha az aşkarlanmış və böyrəklərin filtrasiya funksiyaları pozulmamış xəstələrdə daha çox yayılmışdır (şəkil 1).

Hb-nin azalmasına müxtəlif dərəcəli XBX olan qadınlarda EPO-nun zərdab konsentrasiyasının qeyri-bərabər nisbi artımı müvafiq olmuşdur.

Beləliklə, 3-cü dərəcə XBX olan qadınlarda EPO-nun zərdab göstəricisi, bir qayda olaraq Hb-nin səviyyəsi aşağı olmuşdur.

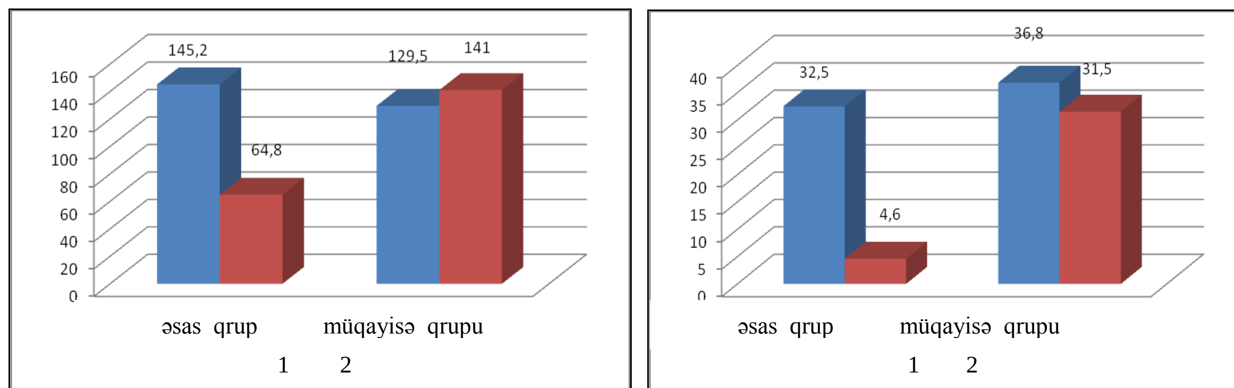
Müşahidə altında olan böyrək patologiyalı xəstələrin əksəriyyətində bir və ya bir neçə iltihabyönlü sitokinin zərdab səviyyəsinin artması aşkarlanmışdır. Anemiyalı və normal Hb göstəricisinə malik xəstələrdə bu maddələrin zərdab konsentrasiyalarının artım tezliyi müvafiq olaraq: Il-1β üçün — 86,3% və 81,3 % (χ^2=0,372; p>0,05), Il-6 üçün — 70,5 % və 34,4 % (χ^2=9,82; p=0,002) təşkil etmişdir. Anemiyalı xəstələr üçün Hb-nin səviyyəsi normal olan xəstələrə nisbətən iltihabyönlü sitokinlərinin daha yüksək zərdab konsentrasiyaları xarakterik olmuşdur. Orta göstəricilər müvafiq olaraq: Il-1β — 328,2±75,5 pq/ml və 99,0±15,2 pq/ml (t=2,17; p=0,032), Il -6 — 44,1±7,0 pq/ml və 19,5±6,6 pq/ml (t=2,23; p=0,028) təşkil etmişdir.

Dərialtı riEPO yeridilməsi və peroral dəmir preparatları qəbulundan ibarət antianemik terapiya fonunda əsas qrupda Hb-nin səviyyəsinin statistik əhəmiyyətli yüksəlməsi - 97,1±2,0 q/l-dən 117,0±1,3 q/l-dək qeyd olunmuşdur (W=3,63; p<0,001 əlaqəli seçmələr üçün Vilkokson meyarı). Antianemik terapiyaya başlamazdan əvvəl müqayisə qrupunda Hb-nin orta konsentrasiyası 96,7±2,6 q/l təşkil etmiş, müalicə fonunda əldə olunmuş Hb-nin səviyyəsi (105,7±1,7 q/l) əsas qrupun analoji göstəricisi ilə müqayisədə aşağı olmuşdur (W=36,0; p<0,001). Hb-nin nəzərə çarpacaq qədər artımı (110-120 q/l) əsas qrupda xəstələrin 94,1%-i və müqayisə qrupunda xəstələrin 31,6%-də əldə olunmuşdur (χ^2=14,8; p<0,001).

Cədvəl 2. Antianemik terapiya fonunda böyrəyin funksional göstəricilərinin dinamikası

Göstərici	Əsas qrup		Müqayisə qrupu	
	Müalicədən əvvəl	**Müalicədən sonra**	**Müalicədən əvvəl**	**Müalicədən sonra**
Sidiklə zülal itkisi, q/l	0,50±0,09	0,29±0,05 *	0,48±0,10	0,50±0,11
Qan zərdabı kreatinin, mlmol/l	118,7±10,1	120,6±9,1	115,4±8,8	116,0±8,6
Qan zərdabının sidik cövhəri, mmol/l	11,2±0,9	11,4±0,7	10,7±0,6	10,7±0,6

Qeyd: * p<0,05 müalicədən əvvəlki göstəricilərlə müqayisədə



Şəkil 2. Antianemik terapiya fonunda Il-1β və Il-6 zərdab səviyyələrinin dinamikası (pq/ml)
Şərti işarələr: Sıra 1 – müalicədən əvvəl; sıra 2 – müalicədən sonra

Nəzərə çarpacaq artım əsas qrupda xəstələrin 35,3%-də müşahidə olunmuş və müqayisə qrupunda qeydə alınmamışdır. Əsas qrup və müqayisə qrupunda HOM, EOH göstəricilərinin, trombositlərin, leykositlərin sayı və EÇS-in statistik əhəmiyyətli dəyişiklikləri müşahidə olunmamışdır. Bütün müalicə kursu ərzində Hb-nin artım kəmiyyəti endogen EPO-nun ilkin səviyyəsindən asılı olaraq əhəmiyyətli dərəcədə dəyişmişdir. ЭПО>5 mME/ml qatılıq şəraitində orta hesabla 6,4%, 2-dən 5-dək mME/ml şəraitində 17,1 %, <2 mME/ml-35,9 % təşkil etmişdir.

Əsas qrupda kompleks antianemik terapiya fonunda zülalın sidiklə ekskresiyası göstəricisinin statistik əhəmiyyətli azalması müşahidə olunmuşdur. Əsas qrupda və müqayisə qrupunda böyrəyin funksiyasını əks etdirən digər göstəricilərin nəzərəçarpan dinamikası qeydə alınmamışdır (cədvəl 2).

Antianemik terapiya kursundan sonra əsas qrupda Il-1β (W=3,52; p<0,001) və Il-6 (W=3,40; p<0,001) zərdab səviyyələrinin statistik əhəmiyyətli azalması müşahidə olunmuşdur. Müqayisə qrupunda müalicə fonunda iltihabyönlü sitokinlərin konsentrasiyası cüzi dəyişmişdir. Il-1β və Il-6 zərdab səviyyələrinin dinamikası şəkil 2-də verilmişdir.

Beləliklə, böyrək patologiyalı bütün xəstələrdə anemiyanın vaxtında diaqnostikası üçün XBX-nin mərhələsindən asılı olaraq ən azı 3-12 aydan bir qırmızı qan göstəriciləri qiymətləndirilməlidir. XBX olan qadınların müşahidəsi zamanı riEPO preparatlarından istifadə etməklə anemiyanın erkən korreksiyası həyata keçirilməlidir.

NƏTICƏLƏR

- Böyrək patologiyalı xəstələrin əksəriyyəti üçün normoxrom normositar anemiya səciyyəvi olmuşdur. Normal HOM və HOH göstərici-lərindən kənarlaşmalar müvafiq olaraq xəstələrin 39% və 29%-də qeydə alınmışdır;
- Anemiyanın əsas patogenetik inkişaf amili 1-ci dərəcə XBX olan qadınların 46,6%-də, 2-ci dərəcə XBX olan qadınların 58,1%-də, 3-cü dərəcə XBX olan qadınların 61,7%-də müşahidə olunan mütləq EPO çatışmazlığı olmuşdur. Hb-nin azalması fonunda EPO səviyyəsinin nisbi artımı 1-ci dərəcə XBX olan qadınlarda maksimal və 3-cü dərəcə XBX olan qadınlarda minimal olmuşdur;
- Anemiyalı xəstələrin əksəriyyətində iltihabyönlü sitokinlərinin zərdab konsentrasiyalarının artması qeydə alınmışdır (Il-1β - 86,3%, Il-6 - 70,5% hallarda);
- riEPO və dəmir preparatları ilə kompleks müalicə anemiyalı xəstələrin 94,1%-də göstəricilərin əhəmiyyətli artımına nail olmağa imkan vermiş və müalicə müddətində endogen EPO səviyyəsi və Hb-nin yüksəlmə faizi arasında mənfi əlaqə aşkarlanmışdır. Antianemik terapiya fonunda Il-1β və Il-6 zərdab səviyyələrinin statistika əhəmiyyətli azalması müşahidə olunmuşdur.

ƏDƏBIYYAT

Бурлев В.А. (2011) Воспалительный стресс: системный ангиогенез, белки острой фазы и продукты деструкции тканей у больных хроническим рецидивирующим сальпин- гоофоритом. Проблемы репродукции, **5:** 25–32.

Бурлев В.А., Коноводова Е.Н., Орджоникидзе Н.В., Серов В.Н., Елохина Т. Б., Ильясова Н. А. (2006) Лечение беременных с латентным дефицитом железа. Российский вестник акушера-гинеколога, **1:** 64–8.

Коноводова Е.Н. (2008) Железодефицитные состояния у беременных и родильниц (патогенез, диагностика, профилактика, лечение). Автореф. дис. д-ра мед. наук. М.: 46 с.

Румянцев А.Г., Морщакова Е.Ф., Павлов А.Д. (2003) Эритропоэтин в диагностике, профилактике и лечении анемий. М.: 447 с.

Сухих Г.Т. (2009) Беременность и роды при заболеваниях мочевыводящих органов. М, 432 с.

Сухих Г.Т., Протопопова Т.Т. (2009) Железодефицитные состояния у беременных и родильниц: Учебное пособие. М, 80 с.

Хух Р., Брейман К. (2007) Анемия во время беременности и в послеродовом периоде. М.: “Триада-Х”: 73 с.

Gambling L., Andersen H., McArdle H. (2008) Iron and copper, and their interactions during development. *Biochem.* Soc. Trans, **36 (6):** 1258–61.

Lozoff B. (2007) Iron deficiency and child development. Food Nutr. Bull., **28 (4):** 560–71.

Smiroldo S., Sacco S., Columbo F. et al. (2008) The role of infections in preterm labour. Book of abstracts 13th World Congress of Gynecological Endocrinology, Florence. Gynecol. Endocrinol., **24 (1):**1-158.

Коррекция Анемии у Пациенток с Почечной Патологией при Прегравидарной Подготовке

Х.Ф. Багирова, Ш.Г. Кадимова

Кафедра акушерства и гинекологии II Азербайджанского медицинского университета

Проведенными исследованиями показано, что основным патогенетическим фактором развития анемии был абсолютный дефицит эритропоэтина, который наблюдался у 46,6% больных с хронической болезнью почек 1-ой стадии, у 58,1% - с хронической болезнью почек 2-ой стадии, у 61,7% - с хронической болезнью почек 3-ей стадии. Относительный прирост уровня ЭПО при снижении Hb был максимальным у пациентов с хронической болезнью почек 1-ой стадии и минимальным у пациентов с хронической болезнью почек 3-ей стадии. Для большинства пациентов с почечной патологией была характерна нормохромная нормоцитарная анемия. У большинства пациентов с анемией отмечалось повышение сывороточных концентраций провоспалительных цитокинов (Il-1β - в 86,3%, Il-6 - в 70,5% случаев). Комплексное лечение препаратами рекомбинантного человеческого эритропоэтина и железа позволило достичь целевых значений Hb у 94,1% пациентов с анемией, при этом выявлялась отрицательная связь между уровнем эндогенного эритропоэтина и процентом прироста Hb за период лечения. На фоне антианемической терапии наблюдалось статистически значимое снижение сывороточных концентраций Il-1β и Il-6.

Ключевые слова: *хронические болезни почек, почечная патология, беременность, прегравидарная подготовка, эритропоэтин*

Correction of Anemia in Patients With Renal Pathology in Pregravidal Preparing

H.F. Baghirova, S.H. Gadimova

II Department of Obstetrics and Gynecology, Azerbaijan Medical University

The studies have shown that the major pathogenetic factor in the development of anemia was an absolute deficiency of erythropoietin, which was observed in 46.6% of patients with chronic kidney disease stage 1, 58.1% - with chronic kidney disease stage 2 and 61.7% - with chronic kidney disease stage 3. Relative increase in the level of EPO at reduced Hb was greatest in patients with chronic kidney disease stage 1 and the lowest in patients with chronic kidney disease stage 3. Normochromic normocytic anemia was characteristic for most patients with renal disease. Increased serum concentrations of pro-inflammatory cytokines were observed in the majority of patients with anemia (Il-1β - in 86.3%, Il- 6 – in 70.5 % of cases). Comprehensive treatment with recombinant human erythropoietin and iron allowed to reach the target Hb values in 94.1 % of patients with anemia , while a negative association was detected between the level of endogenous erythropoietin and Hb percentage growth during the treatment period. Antianemic therapy led to a statistically significant decrease in serum concentrations of Il-1β and Il- 6 cytokines.

Key words: *chronic kidney disease, renal disease, pregnancy, pregravid preparation, erythropoietin*